Lane Medical Library

Beitrag

zur

Casuistik der Tuberkulose

der

Mamma.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

hohen medicinischen Facultät

der königl. Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Obermedizinalrates Professor **Dr. Bollinger**

vorgelegt von

Heinrich Ernst

approb. Arzt aus Hof.

Druck von F. Katzenberger, Hof a. S.

1893

Beitrag

zur

Casuistik der Tuberkulose

der

Mamma.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

hohen medicinischen Facultät

der königl. Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Obermedizinalrates Professor **Dr. Bollinger**

vorgelegt von

Heinrich Ernst

approb. Arzt aus Hof.

Druck von F. Katzenberger, Hof a. S.

Seinem lieben Vater

in Dankbarkeit

gewidmet

vom **Verfasser.**

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0346

Die Brustdrüse ist ein relativ wenig von Tuberkulose ergriffenes Organ. Man betrachtete ja früher sogar dieses Organ als gänzlich verschont von Tuberkulose, und es ist noch nicht lange her, dass die pathologische Anatomie sich dahin aussprach, dass nach ihren Erfahrungen Tuberkulose in der Brustdrüse nicht vorkomme. Cornil und Rauvier konnten in der ersten Ausgabe ihres Handbuches der pathologischen Histologie sagen: „*on ne connait pas d'exemples de tubercules de la mamelle.*“ Virchow führt in seinem Werke über Geschwülste die Mamma unter den Organen an, in welcher die Tuberkulose nicht nachgewiesen wurde. — Auf dem XIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin 1885 sprach Volkmann über „chirurgische Erfahrungen über die Tuberkulose“ und stellte bezüglich der Tuberkulose der Mamma den Satz auf: „Die Tuberkulose der Mamma ist ausserordentlich selten, die klinische Diagnose wohl nur in den späteren Stadien möglich“ — Die Anzahl der bis jetzt mit Sicherheit diagnosticirten und publicirten Fälle ist nicht zahlreich; die Litteratur über dieses Thema ist nicht umfangreich. Die letzten zusammenfassenden Arbeiten hierüber rühren her von Dr. Piskacek in Wien aus dem Jahre 1887, von Roux (Genf) 1891 und von Mandry (Tübingen) 1891. Da nun Verfasser den bisher publicirten Fällen von Tuberkulose der Mamma einen weiteren aus der chirurgischen Poliklinik zu München vom Ende des Jahres 1891 beizufügen in der Lage ist, so verlohnt es sich wohl, neuerdings die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand zu lenken. — Es soll nun zunächst eine genaue Zusammenstellung aller bis jetzt veröffentlichten Fälle von Tuberkulose der Mamma folgen.

Sir Astley Cooper („Krankheiten der Brustdrüse.“ Aus dem Englischen. Weimar 1836) sagt, dass er bei Frauen, welche Anschwellungen der Halsdrüsen haben, Geschwülste skrophulöser Natur in den Brüsten beobachtet habe, welche sich meist auf eine Geschwulst

in der einen Brust beschränkten, deren er aber auch in einem Fall zwei in der einen Brust und eine in der anderen sah. — Dubar ist der Ansicht, dass es sich hier um Geschwülste sehr verschiedener Art gehandelt habe.

Nelaton (1839) berichtet über einen wahrscheinlich hieher gehörigen Fall: „ein Packet von 5—6 Knoten von der Beschaffenheit der Hirntuberkel und der Consistenz und Farbe von gekochten Kastanien."

Berard (1842) führt als Tuberkulose der Mamma 2 Fälle an; aber die nähere Beschreibung spricht nicht dafür, dass wirklich diese Erkrankung vorlag.

Johannet („Tumeur tuberculeuse du sein avec tubercules pulmonaires." Revue méd.-chirurg. de Malgaigne 1853) beschreibt einen Fall bei einer bis dahin gesunden 40jährigen Frau, die durch Schmerzen auf eine Geschwulst in der Axilla aufmerksam wurde. Gleichzeitig Husten und Haemoptoë. Nach einiger Zeit Schwellung der rechten Brustdrüse ohne Schmerzen. Vereiterung der Achseldrüsen und Fistelbildung. 7 Monate später Schmerzen in der Brustdrüse unter Zunahme der Schwellung. — Incision mit Entleerung grosser Eitermengen. Nach 4 Wochen Tod. — Section: „*Tuberculose* und *Phthise* der Lungen; *subpleuraler* Knoten durch den 3. Intercostalraum gegen die Mamma durchgebrochen." Also secundäre Affection der Mamma.

Velpeau („Traité des maladies du sein." Paris 1854) sprach die Ansicht aus, dass die Brustdrüse, wenn auch selten, doch der Sitz von Abscessen werden kann, die man sowohl wegen ihres Verlaufes, als auch besonders wegen der Eigenschaften des dabei vorhandenen Eiters als tuberkulös bezeichnen kann. — Bei den beiden von ihm angeführten Fällen dieser Art ist es jedoch nicht sicher, ob es sich nicht etwa um chronische Mastitis gehandelt habe.

Horteloup („Des tumeurs du sein chez l'homme." Paris 1872) glaubt einen tuberkulösen Tumor der Mamma beobachtet zu haben bei einem Manne mit Lungentuberkulose und einer nicht abscedirenden Anschwellung eines Nebenhodens. — Nach der Beschreibung

scheint es sich um eine einfache Induration gehandelt zu haben, welche später zurückging.

Billroth („Die Erkrankungen der weiblichen Brustdrüse." Handbuch der Frauenkrankheiten 1880) berichtet über einen für Mamma-Tuberculose gehaltenen Fall aus der Langenbeck'schen Klinik: Junges Mädchen mit skrophulösem Habitus. An einer Brust mehrere hasel- bis wallnussgrosse Knoten, die einen gelblichen, käsigen Eiter enthielten. Heilung durch Incision der einzelnen Herde und Cauterisation mit Arg. nitr. — Billroth ist geneigt, diesen Fall als chronische verkäsende Mastitis zu bezeichnen.

Bei dem zweiten, in demselben Werke beschriebenen Falle fehlt die klinische Beobachtung: 26jährige Frau, wegen Lungentuberkulose in's Krankenhaus aufgenommen, starb nach 3 Tagen. Sectionsbericht: „Chronische Tuberkulose der Lungen mit Phthisis beider Oberlappen. *Ulcera tuberculosa* im Dickdarm. Tuberkulose der rechten Milchdrüse. Beide Mammae sehr welk, klein; ihre Haut runzelig, nirgends excoriirt oder ulcerirend. Warzen und Warzenhöfe dunkel pigmentirt. Rechte Mamma etwas grösser als linke, einen scheibenförmigen Körper von ca. 10 cm Durchmesser und 2 cm Dicke bildend, von aussen knotig anzufühlen, während die linke gleichmässig weich und locker ist. Beim Durchschnitte zeigt sich die rechte Mamma durchsetzt von buchtigen, mit käsigen, bröckligen Massen gefüllten Herden, welche hie und da ein tuberkelartiges Fluidum im Centrum enthalten, ausserdem kleine, hanfkorngrosse käsige Herde."

Diagnose: *Tuberculose der Mamma.* Wenn auch die mikroskopische Untersuchung kein hinreichend beweisendes Resultat ergab, so ist jedenfalls der Schluss Billroth's berechtigt, „dass hier der seltene Fall einer wahren Tuberkulose der Mamma vorlag."

Richet („Tumeurs tuberculeuses de la glande mammaire." Gaz. des Hôp. 1880) beschreibt folgenden Fall bei einer 50jährigen Frau: linke Brust enorm vergössert, in der linken Achselhöhle ein grosser, an der Basis harter, an der Spitze erweichter Tumor. In der Brustdrüse eine elastische, harte Geschwulst. Bei Incision der Axillardrüsen Entleerung von viel rahmigem Eiter, gemischt mit dicken Flocken. Bei Eröffnung von 2 kleinen Abscessen an der Aussen-

seite der Brust Entleerung von gutem Eiter. Man fühlt, dass der hühnereigrosse Tumor aus 3 Abteilungen besteht: zwei davon sind incidirt; die dritte auf Druck nicht empfindlich. Geschwulst gegen früher kleiner geworden. — Richet schloss eine krebsige und syphilitische Neubildung, sowie Adenom aus; dagegen bot der Fall dieselben Erscheinungen wie der folgende eines tuberkulösen, käsigen Tumors. Ausserdem Tuberkulose der linken Lungenspitze nachzuweisen. — Exstirpation der Mamma mit Ausräumung der Achselhöhle. Die Untersuchung der Geschwulst ergab indurirte und käsig erweichte Stellen.

2. Fall: 35jährige Frau; hat ihre Kinder selbst gestillt; langwierige tuberkulöse Knochenaffection an der Hacke. Entwickelung eines Tumors der Mamma mit Entzündung und grosser Schmerzhaftigkeit. In der als bösartiger Neubildung amputirten Mamma Tuberkelbildung nachgewiesen. Heilung nach 22 Jahren noch vollständig.

Genauere histologische Details gibt ***Dubar*** („Des tubercules de la mamelle." Paris 1881) über 2 eigene Beobachtungen.

1. Fall: 21jährige Schriftsetzerin; hat nicht geboren. Bildung mehrfacher Abscesse, die aufbrachen mit Entleerung dünnen Eiters. Mehrere Fistelgänge bei Aufnahme in's Spital, mehrere derbe Knoten in der rechten Mamma. Beiderseitiger Spitzenkatarrh. Diagnose: Tuberkulose der Mamma. — *Exstirpatio mammae.* — Die histologische Untersuchung ergibt: Derbe Infiltration und Vergrösserung der ganzen Drüse; hier und da kleine grauweise Inseln und Knötchen; in den Drüsengängen Riesenzellen, lymphoide und epitheloide Zellenhaufen in der Umgebung. Arterienlumina verengt durch chronische Wucherung der Intimazellen. — Die beigegebenen colorirten Abbildungen machen allerdings weniger den Eindruck tuberkulöser, als chronisch entzündlicher Processe.

2. Fall: 26jährige, sonst gesunde Köchin ohne hereditäre Belastung. Im 12. Jahre abscedirender Bubo in der linken Achsel, der 2 Jahre eiterte. Im 21. Jahre zweiter Knoten, der aufbrach; die Fistel heilte bald. Pat. gebar ein Kind, das sie 3 Wochen stillte. 10 Monate darnach hühnereigrosser schmerzhafter Tumor der linken Mamma, der incidirt dicken Eiter entleerte. Infolge Wiederansamm-

lung des Eiters abermalige Incision. Neue Schwangerschaft und Entbindung, während die Fisteln immer eitern. — Endlich *Amputatio mammae.* — In den Präparaten Tuberkel, besonders in der Wand und Umgebung der alten Eiterhöhlen. — Dubar hält die Diagnose: *„Tuberkulose der Mamma“* für sichergestellt.

Walzberg und Riedel („Die chirurgische Klinik in Göttingen vom 1. Octob. 75 bis 1. Octob. 79“) veröffentlichten 1881 aus der chirurgischen Klinik zu Göttingen 2 Fälle von Tuberkulose der Mamma, darunter einen unsicheren.

1. Fall: 25jähriges Mädchen: Vater und Schwester an *Phthisis laryngis* gestorben. Seit 1 Jahr unter starker Abmagerung Schmerzen in der linken Mamma, seit einigen Monaten Knoten fühlbar am Uebergang in die Achselhöhle. Beide stark entwickelte Mammae knotig anzufühlen. Der kleine Tumor exstirpirt zeigt sich als verkäste tuberkulöse Lymphdrüse. Der Schluss scheint gerechtfertigt, dass es auch in der Mamma selbst um Tuberkulose sich handelte. Doch lebte Pat. noch 3 Jahre später ohne Beschwerden.

2. Fall: 37jährige Frau, seit $^3/_4$ Jahr Geschwulst in der Achselhöhle; seit 4 Wochen kleiner Knoten in der entsprechenden Mamma. Die Exstirpation desselben ergab, dass es ein in der Mitte zerfallener tuberkulöser Tumor war, der ohne Zweifel die ebenfalls tuberkulös entarteten Achseldrüsen inficirt hatte.

Daran schliessen sich 2 Fälle von ***Duret*** („Tuberculose mammaire et adénite axillaire.“ Le Progrès Médical. Paris 1882.)

1. Fall: 27jähriges Mädchen: in der Kindheit Drüsenabscesse. Später hühnereigrosse Geschwulst der linken Mamma und mehrere wallnussgrosse käsige Knoten in der Umgebung. — Exstirpation der Knoten. Die histologische Untersuchung ergab die für tuberkulöse Neubildungen charakteristischen Eigentümlichkeiten.

2. Fall: 32jährige Frau: seit dem 12. Jahre erbsengrosser Tumor in der Achsel, der nach der Heirat im 20. Jahre apfelgross wurde. Exstirpation infolge starker Schmerzen. 3 Kinder, welche Pat. nicht selbst stillte. Später eine neue apfelgrosse Geschwulst in der Narbe; knotige Verdickungen setzen sich bis in die Brustdrüse fort. — Genauere Angaben über histologische Untersuchung

fehlen. Die tuberkulöse Natur des Leidens wurde auf Grund der histologischen Untersuchung angenommen.

Ohnacker „Die Tuberkulose der weiblichen Brustdrüse" berichtet 1882 über 2 Fälle aus der Klinik von Bose in Giesen, von denen der erste durch positiven mikroskopischen Befund, der zweite durch positive Impfversuche verbürgt ist.

1. Fall: 44jährige, krankhaft aussehende Frau ohne hereditäre Belastung, früher stets gesund. Spitzenschall links etwas gedämpft. 5 Geburten: die Kinder stillte Pat. selbst. 10 Jahre nach der letzten Geburt wallnussgrosser Knoten in der rechten Mamma. Einige Zeit darnach Drüsenschwellung in der Achselhöhle, die nach Abscedirung eine Fistel hinterliess. — Rechte Mamma stark faustgross, Gewebe verhärtet. Oberfläche uneben und höckerig. Haut darüber verschiebbar, Drüse mit dem Brustmuskel nicht verwachsen. Im oberen Abschnitt eine über wallnussgrosse fluctuirende Stelle. Palpation schmerzlos. In der rechten Achselhöhle eine harte, wallnussgrosse Drüse, die durch eine Fistel mässigen Eiter entleert. — *Amputatio mammae* mit Ausräumung der Achselhöhle. Heilung p. p. i. — Drüse im ganzen derb: hühnereigrosse Abscesshöhle, deren Innenfläche mit dicken fungösen Granulationen ausgekleidet ist, die zahlreiche durchscheinende graue Knötchen erkennen lassen. Eine zweite wallnussgrosse Höhle von derselben Beschaffenheit tiefer gelegen in der Mitte der Drüse. — Infiltration der Wand der Ausführungsgänge und des Drüsenparenchyms mit Bildung von ausgesprochenen Miliartuberkeln. Granulationsgewebe mit epitheloiden und Riesenzellen durchsetzt: Gefässarmut und Neigung zum Zerfall: tuberkulös-käsige Erkrankung der Achseldrüsen.

2. Fall: 33jährige Frau von kachectischem Aussehen; vor 3 Jahren Lungenentzündung. 4 Geburten: das letzte Kind stillte Pat. selbst. 1 Kind im 5. Jahre wahrscheinlich an Tuberkulose gestorben. — Etwa 3 Monate nach der letzten Geburt harter, schmerzhafter Knoten in der rechten Mamma gegen die Achselhöhle zu, der allmählich beträchtlich zunimmt. — Etwa 11 Monate nach der letzten Geburt — bei der Aufnahme — an Stelle der rechten Mamma eine etwa doppelt faustgrosse Geschwulst: gegen die Achselhöhle zu eine fluctuirende Stelle. Achselhöhle frei. Oberhalb der

Warze eine wallnussgrosse weiche Stelle. Gewebe der äusseren Drüsenhälfte indurirt. Drüse verschieblich: Haut nur über dem gegen das Sternum zu gelegenen, auf Berührung schmerzhaften Geschwulstteile gerötet, infiltrirt, nicht abfaltbar: hier in der Tiefe Fluctuation. — Bei Incision zur Sicherstellung der Diagnose entleert sich Eiter und taubeneigrosse Brocken von nekrotischem, käsigem Gewebe. Innenfläche der Eiterhöhle von fungösem Aussehen, Untersuchung ihrer Wandung spricht für Tuberkulose: daher *Amputatio mammae*. Heilung der Wunde erst nach Monaten. — Ganze Mamma von kleineren und grösseren Höhlen durchsetzt, die ausgekleidet sind mit blassem Granulationsgewebe. Die festen Partien zwischen den Höhlen von graugelber Farbe, mit zahlreichen gelben Herden durchsetzt (infiltrirte Drüsengänge). Nur noch ein geringer Teil des Drüsengewebes als solcher zu erkennen. - Mikroskopisch: mehr diffusentzündliche Erkrankung. Kaum ein Drüsenläppchen noch normal, überall fast gleichmässige Infiltration mit Rundzellen. Diffuse Rundzelleninfiltration der Wand der Ausführungsgänge. Auf dem Durchmitte überall die höchsten Grade der zelligen Infiltration des Drüsengewebes. Spärliche Riesenzellen. Eine in der Mitte verkäste Achseldrüse ist exquisit tuberkulös mit grossen Riesenzellen. — Impfversuche an Kaninchen ergaben positives Resultat. Es ist dies der erste Fall, wo durch den positiven Impfversuch der Beweis für Tuberkulose geliefert wurde. — In beiden Fällen handelt es sich um tuberkulöse Individuen, sodass die Erkrankung der Mamma in beiden Fällen als eine Teilerscheinung einer allgemeinen aufzufassen ist. In beiden Fällen war zweifellos die Erkrankung der Mamma primär und die Affection der Achseldrüsen secundär.

Ohnacker gibt auch an, dass in der Sammlung des pathologisch-anatomischen Instituts zu Giessen ein von ***Soemmering*** stammendes Präparat sich findet, wohl ursprünglich als scirrhöse Geschwulst betrachtet. ***Köster*** fand darin Tuberkel und bezeichnete das Präparat als „tuberkulös-fungöse Granulationen der Mamma." Es bezieht sich darauf eine Notiz in einer Mitteilung Kösters über lokale Tuberkulose.

Poirier („Le tubercule du sein chez la femme et chez l'homme." Archives de médecine. Janvier 1882) berichtet über folgenden Fall:

46jähriger Mann; seit 3 Monaten Geschwulst in der rechten Brust, strangförmig bis zur Achselhöhle reichend, über dem Pectoralis verschieblich, druckempfindlich. Drüsenschwellung in beiden Achselhöhlen und in der Schenkelbeuge. Antisyphilitische Behandlung erfolglos. Rapides Wachstum der Geschwulst. Nach Exstirpation des vom Operateur Felizet für *Carcinom* gehaltenen Tumors schnelle Heilung der Wunde. Recidive in den nächsten Monaten. — Der Tumor bestand aus einem Hauptknoten, der käsigen, bröckeligen Eiter enthielt. Wandungen der Höhle ausgekleidet von fungösen Membranen. Rings um den Haupttumor kleinere Knötchen, im Centrum käsig zerfallen. Epitheloide und Riesenzellen.

Beachtung verdient ein von ***Verneuil*** beobachteter, von ***Verchère*** in einer Dissertation („Des portes d' entrée de la tuberculose." Thèse pour le doctorat en médecine. Paris 1884) allerdings sehr kurz beschriebener Fall wegen des dabei beschriebenen Vorkommens von Mikroorganismen. Nach Verneuil waren die Milchgänge und Drüsenkanälchen das Eingangsthor für die Organismen. Dies wurde durch die von Nepveu angestellte Untersuchung genau bestätigt, indem derselbe die *Acini* angefüllt fand mit Mikroorganismen, welche der Form nach ganz mit den Koch'schen Bacillen übereinstimmten. — Diese kurzen Angaben eines an sich so auffälligen Befundes erregen immerhin einige Bedenken.

Zwei Fälle, die im patholog. Institut zu Marburg zur Untersuchung kamen, veröffentlicht ***Orthmann*** („Ueber Tuberkulose der weiblichen Brustdrüse mit besonderer Berücksichtigung der Riesenzellenbildung." 1885).

1. Fall: 42jährige Frau. 1 Geburt vor 16 Jahren; keine Zeichen von Tuberkulose. Vor etwa ½ Jahr furunkelähnliches Knötchen in der linken Mamma, welches Pat. eröffnete mit Entleerung von etwas Eiter. Zunahme der Geschwulst unter Schmerzen in der Achsel und im Arme. Incision mit Entleerung von wenig Eiter. Fistelbildung. — *Exstirpatio mammae* mit Entfernung der umliegenden Lymphdrüsen. Sehr geschrumpfte Mamma mit mehreren Fisteln; eine tiefe Bucht am oberen Rande, von wo aus ein Gang mit derben Wandungen zu einer ziemlich weiten Höhle am unteren Drüsenrande führt. Neben den Fistelgängen stark vergrösserte, teilweise

verkäste Drüsen. — Das die Höhlen und Gänge auskleidende Granulationsgewebe besteht grösstenteils aus dichter Rundzelleninfiltration. Die Infiltration erstreckt sich mehr oder weniger weit in's Innere, auf Drüsenläppchen und Ausführungskanälchen übergreifend. Entfernter liegendes Drüsengewebe normal. Innerhalb der Granulationsmassen teils schon in Zerfall begriffene, teils rundliche oder längliche Herde von epitheloiden Zellen; darin Riesenzellen teils vereinzelt teils in grösserer Zahl vereinigt. Bacillen nicht nachweisbar. — Die Lymphdrüsen bieten ebenfalls das Bild ausgesprochener Tuberkulose: starke Rundzelleninfiltration, epitheloide und Riesenzellen. Bacillen in den aus Rund- und epitheloiden Zellen bestehenden Knötchen oder innerhalb und unmittelbar neben den Riesenzellen, sowie in den verkästen Stellen.

2. Fall: 44jährige Frau, gestorben an allgemeiner Tuberkulose. In der rechten Mamma ein kleiner Tumor angeblich seit 1¼ Jahr. Brustdrüse sehr klein; auf dem Durchschnitte fast kein Drüsengewebe zu erkennen. Drüse durchsetzt von zahlreichen Strängen d. i. veränderten Ausführungsgängen mit käsig infiltrirter Wandung und eingedickten käsigen Massen im Innern. Mikroskopisch: hauptsächlich Tuberkulose der Ausführungsgänge; starke Rundzelleninfiltration oft mit deutlicher Anordnung in Knötchenform; epitheloide und zahlreiche Riesenzellen. Infiltration des Drüsengewebes in den verschiedensten Graden mit epitheloiden und Riesenzellen. Bacillen in den Riesenzellen, in den Knötchen, den Drüsenkanälchen und dem Zwischengewebe sowie in den käsigen Massen. —

Im ersten Falle handelt es sich wohl um eine primäre Erkrankung der Mamma, da sonstige Zeichen von Tuberkulose nicht vorhanden waren. Im zweiten Falle ist die Frage, ob wir es mit einer primären oder sekundären Erkrankung zu thun haben, etwas schwieriger zu entscheiden. Für erstere Annahme würde die längere Dauer des Processes — angeblich ca. 1½ Jahr — sprechen, da die Erkrankung der übrigen Organe vielleicht nur mit Ausnahme der verkästen Bronchial- und Mediastinadrüsen, die man im anderen Falle als Ausgangspunkt ansehen müste, sämmtlich frischer Natur waren.

Kramer berichtet über einen Fall bei einer 50jährigen, sonst gesunden Frau, die nie geboren: einige tuberkulöse Geschwüre

nahe der Papille: in der Drüse mehrere kirschgrosse Abscesse. — *Amputatio mammae* und Exstirpation der verkästen. mit der *Vena axillaris* weithin verwachsenen axillären und intraklavikularen Drüsen. In der Membran der Abscesse miliare Knötchen, spärliche Bacillen in der tuberkulösen Infiltration in der Umgebung der Eiterherde.

Habermaas („Ueber die Tuberkulose der Mamma und einige andere seltene Fälle von chirurgischer Tuberkulose" 1886) veröffentlicht 2 Fälle.

1. Fall: 29jährige Patientin, bisher gesund, hat 3 Mal geboren. die Kinder selbst gestillt jedoch nur mit der linken Brust (Hohlwarze rechts.) Letzte Geburt vor $^3/_4$ Jahr. Innere Organe gesund. Vor zwei Monaten wurde die rechte Mamma hart und schmerzhaft. brach nach 3 Wochen auf mit Entleerung von reichlichem Eiter. Seitdem mehrere Fisteln, mässig eiternd. Rechte Mamma etwas grösser und härter als linke: tiefe Hohlwarze. In der oberen Hälfte eine flache, hühnereigrosse, fluctuirende Hervorwölbung. Am Rande einige harte Knollen. Mehrere Incisionen und Auskratzen. Wunde schliesst sich bis auf eine kleine Stelle. Nach 3 Wochen wieder zahlreiche Abscedirungen mit reichlicher Eitersekretion. Daher *Amputatio mammae*. Heilung *p. p. i.* Pat. nach 7 Monaten noch gesund. — Mikroskopisch: Rundzelleninfiltration. Einlagerung von Tuberkeln in's Drüsengewebe, Riesenzellen, epitheloide Zellen. 1 Koch'scher Bacillus gefunden.

2. Fall: 30jährige Patientin. früher gesund. hereditär nicht belastet, hat 2 Mal geboren. selbst gestillt. Etwa 1 Jahr nach der letzten Geburt heftige Schmerzen am unteren äusseren Rande der rechten Mamma ohne äussere Veränderung. Nach 1 Jahr rasch wachsende Geschwulst daselbst entstanden. Entleerung von Eiter nach Incision Mässig eiternde Fistel. Nach $^1/_2$ Jahr unterhalb der rechten *Scapula* schmerzlose, langsam wachsende, fluctuirende Schwellung. Nach einiger Zeit kastaniengrosser Tumor zum Theil fluctuirend, von unveränderter Haut bedeckt am oberen äusseren Quadranten. Mamma mit Pectoralis nicht verwachsen. Achselhöhle frei. — Innere Organe der Pat. gesund. — Spaltung des Abscesses unterhalb der *Scapula*. Wegnahme der erkrankten Partien der rechten Mamma. Heilung *p. p. i.* Nach $^3/_4$ Jahr kein Recidiv. —

Mikroskopisch: Tuberkelknötchen, zahlreiche Riesenzellen, epitheloide Zellen und Rundzellen. 2 Koch'sche Bacillen nachgewiesen.

Aus dem Jahre 1886 existirt ein Artikel von ***Souplet*** (dans les bulletins de la Societé anatomique de Paris) betitelt: „Tuberculose de la mamelle simulant un carcinom." Es heisst mit Bezug auf diesen Fall: „Bien que l'examen microscopique n'ait pas donné les resultats, que l'on aurait pu ettendre, la description anatomique macroscopique ne permet pas de se tromper sur la nature de ce cas." — 29jährige robuste Köchin; vom 15.—20. Jahre. 3 Anfälle von heftigem Gelenkrheumatismus, vor 5 Jahren *Pleuritis* links. 2 Geburten; stillte die Kinder nicht selbst. Seit letzter Entbindung fortschreitende Schrumpfung der linken Brust. Seit etwa ¼ Jahr kleiner Tumor an der Innenseite der Drüse, von harter Consistenz, leicht höckeriger Oberfläche, mit der Haut zusammenhängend. 3 erbsengrosse Knoten in der Achsel. Lungen und übrige Organe gesund. — Diagnose von Verneuil: *Carcinom.* Bei Incision behufs *Exstirpatio mammae* entleert sich aus einer unregelmässigen Höhle halb seröse, halb käsige Flüssigkeit. Nur die der Höhle anliegende Drüsenportion wird entfernt. — Mikroskopisch: filzige Abscessmembran mit der Structur von Granulationen. Erweiterte, blutgefüllte Kapillaren von schlaffem Bindegewebe und runden Wanderzellen umgeben. Riesenzellen. Keine Bacillen.

Piskacek („Ueber die Tuberculose der Brustdrüse") veröffentlichte 1887 8 Fälle von Tuberculose der Mamma aus der Albert'schen Klinik zu Wien. Nur in 2 Fällen wurde die *Amputatio mammae* vorgenommen, daher nur bei diesen der histologische Nachweis der Tuberculose möglich. In 6 Fällen kein radicaler Eingriff.

1. Fall: 38jährige unverheiratete Patientin, hat nie geboren. Vom 7.—32. Jahre Drüsenschwellungen und -Eiterungen. Vom 37. Jahre an wieder Drüsenschwellung in der rechten Achsel, bald darauf spontaner Aufbruch. Fistel schloss sich bald. Vor ½ Jahr neue Schwellung neben der Fistel, spontane Eröffnung, die zurückgebliebene Fistel entleert molkigen Eiter mit käsigen Flocken. Seit 3 Monaten ein über wallnussgrosser Knoten in der rechten Mamma, ohne erhebliche Schmerzen langsam wachsend; durch Kataplasmen erweichte derselbe. Tumor jetzt kindsfaustgross, derb, mit *Pectoralis*

nicht verwachsen. Rechte Mamma etwas vergrössert, an einer kleinen bläulichen Stelle neben der *Areola* Fluctuation. Pat. schwächlich: blasse Schleimhäute: schmaler, flacher *Thorax*: Schall unter der l. *Clavicula* verkürzt, abgeschwächtes Athmen über der rechten Lungenspitze: *r. h. o.* Schall etwas verkürzt. Im Sputum keine Bacillen. — Diagnose: Tuberculose der Mamma. - *Exstirpatio mammae* mit Entfernung der Achseldrüsen. — In der Mamma 2 Abscesshöhlen mit dickem, schmutzig-rötlichem Eiter. Innenwand ausgekleidet von violettgrauer, opaker, leicht abstreifbarer Membran, die durchsetzt ist von einer Anzahl gelblicher miliarer Knötchen. Aehnliche bis hanfkorngrosse, Eiter enthaltende Knötchen in grosser Menge herdweise am Durchschnitt sichtbar. In den erbsen- bis bohnengrossen Achseldrüsen käsige Einlagerungen. Im Eiter keine Bacillen. — Mikroskopisch: tuberkulöse Infiltration, grössere und kleinere tuberkulöse Herde, knötchenförmige kleinzellige gefässlose Herde: Riesenzellen in grosser Menge. — In 380 Schnitten nur ganz vereinzelte Bacillen. — 2 Jahre später bei der Pat. auch die andere Drüse erkrankt, Allgemeinbefinden schlecht.

2. Fall: 52jährige Patientin, 6 Kinder, das letzte vor 15 Jahren: sie stillte dieselben selbst. Seit ½ Jahr haselnussgrosser Knoten unter der rechten Papille angeblich nach Trauma. Allmähliche Zunahme, Aufbruch nach Kataplasmen. 2 Fisteln: Geschwulst gänseeigross. — 7 Geschwister der Pat. in der Kindheit gestorben, eines sicher an Tuberculose: Vater starb an Tuberkulose. Pat. hustet seit 10 Jahren ohne Auswurf; blasses Aussehen; Struma, Herzfehler, beiderseitige Spitzendämpfung. Rechte Mamma vergrössert, prominenter. Rechts unten von der Papille ein Geschwür mit violetten unterminirten Rändern, ein kleines Geschwür innen unten von der Papille. Eine Fistel entleert auf Druck serösen Eiter mit käsigen Bröckeln. 2 haselnussgrosse Drüsen in der rechten Achsel. — *Amputatio mammae.* Seröser Eiter mit käsigen Massen in den Abscesshöhlen: deren Wandung ausgekleidet mit graurötlicher, leicht abstreifbarer, von miliaren Knötchen durchsetzter Membran. Kleinere Abscesse auf dem Durchschnitt. Im Eiter und in den käsigen Massen keine Bacillen. Mikroskopisch: kleinzellige Infiltration um die Abscesshöhlen: zahlreiche, grösstenteils in der Mitte verkäste Tuberkelknötchen: Riesenzellen. Mehr diffuse klein-

zellige Infiltration peripher von der Abscesshöhle. Spärliche Gefässe. — Auch im Gewebe keine Bacillen nachweisbar!

3. Fall: 43jährige, hereditär nicht belastete Patientin. Vor 13 Jahren nach der Hochzeit Hämoptoë, die sich öfter wiederholte. 8 Kinder in 12 Jahren, die sie selbst stillte. 2 Kinder an Meningitis tub. gestorben. 3/4 Jahr nach der letzten Geburt Anschwellung in der linken Achsel mit gleichzeitiger Anschwellung des linken Schultergelenkes. Einige Wochen darauf Schmerzen aussen oben in der linken Mamma, welche stark anschwoll; spontaner Aufbruch an einzelnen Stellen; ein incidirter Abscess entleert viel dicken Eiter. Seit 2 Jahren Eiterung — Patientin sehr herabgekommen, Spitzendämpfung. Bacillen im Sputum. Linke Mamma gänzlich atrophisch; mehrere eingezogene violette Narben, in deren Mitte Fisteln mit violetten unterminirten Rändern. Aus denselben sickert molkiger Eiter mit käsigen Bröckeln. Nach innen von der Papille ein grösseres Geschwür. — Im Eiter keine Bacillen. — Wegen des hochgradigen Marasmus kein operativer Eingriff.

4. Fall: 32jährige Patientin, 7 Geburten, 3 Kinder gestorben, eines an Lungentuberkulose. Nach Molenschwangerschaft eitrige Entzündung der rechten Mamma. Spontaner Durchbruch über der Papille. Nach 3 Wochen Incision eines Abscesses unter der Papille Mangelhafte Eiterentleerung durch die zurückbleibende Fistel. — Spitzendämpfung. Bacillen im Sputum. Ekzem der linken Mamma. Rechte Mamma prominenter, härter, über dem Pectoralis verschieblich, von mehreren Geschwüren bedeckt mit violetten, unterminirten Rändern. Induration der Mamma; Narben; Fisteln entleeren ziemlich reichlich serösen Eiter mit käsigen Massen. Achselhöhle frei. — Im Eiter keine Bacillen. (Pat. bleibt nicht an der Klinik.)

5. Fall: 30jährige verheiratete Patientin, früher gesund, hereditär nicht belastet, 2 Geburten, letzte vor 1 1/2 Jahr; stillte selbst, das 2. Kind nur mit der rechten Brust. 3 Wochen nach der letzten Geburt pralle, schmerzhafte Anschwellung der linken Mamma. Bei Incision entleerte sich Blut und reichlich Milch, die 8 Tage lang heraussickerte, vom 9. Tage an mit Eiter gemischt. Nach 10 Monaten Aufhören der Milchsekretion; die Fistel entleert anfangs dicken, später serösen Eiter. Bald nach der Incision in der rechten Fossa

supraclavicularis eine aus 3 Höckern bestehende schmerzlose Anschwellung. Nach 2 Monaten Aufbruch derselben mit Entleerung von serösem, mit bröckeligen Massen gemischtem Eiter. Vernarbung im 4. Monat. Pat. kräftig gebaut, gut genährt. Lungen gesund. Linke Mamma fast ebenso gross wie rechte: im äusseren unteren Quadranten wallnussgrosser, derber, elastischer Knoten, von normaler Haut bedeckt. Unter der Areola links erbsengrosses Geschwür mit unterminirten blauvioletten Rändern und Fistelöffnung, welche serösen Eiter entleert. In der Fossa supraclavicularis rechts eine violette strahlige Narbe. Periost der Clavicula etwas verdickt. Im Eiter keine Bacillen. — Cauterisation der Fistel: nach ¼ Jahr Aufhören der Secretion, Vernarbung.

6. **Fall:** 34jährige verheiratete Patientin. 3 Kinder; letzte Geburt vor 3 Jahren. Pat. bis zum 12. Jahre kränklich, viel Husten. Vor 1 Jahr schmerzhafte Anschwellung am oberen inneren Teile der linken Mamma; schliesslich Durchbruch an 2 Stellen, wovon eine nach einigen Wochen zuheilte, während die andere reichlich molkigen Eiter entleerte. Vor 3 Monaten wallnussgrosse Verhärtung ober der Mamilla mit bräunlicher Verfärbung der Haut. Nach 6 Wochen Durchbruch von molkigem Eiter. Seit einigen Wochen Nachtschweisse. Im Sputum Bacillen! Pat. anämisch, kränklich aussehend; Spitzendämpfung. An der linken Mamma aussen unten von der Areola eine strahlige, violette, eingezogene Narbe, in deren Tiefe ein erbsengrosses Geschwür mit violetten Rändern und einer Fistelöffnung. Ein weiterer seit 1 Jahr bestehender Fistelgang nach innen oben von der Areola; daraus fliesst seit dieser Zeit reichlich seröser Eiter. Dicht ober der Mamilla eitriges Geschwür mit blauvioletten Rändern. In der Achsel eine wallnussgrosse Drüse. — Auskratzen und Cauterisation der Fisteln und Geschwüre, Jodoformverband. Heilung nach 6 Wochen.

7. **Fall:** 27jährige Patientin; von 7 Kindern 2 gestorben, eines wahrscheinlich an Meningitis tub. und eines an Phthise. Pat. stillte nur das 5. Kind. Nach der 1. Geburt Mastitis links mit Eiterung. Letzte Geburt vor 8 Wochen. 8 Tage nach dieser Entbindung Anschwellung der rechten Mamma unter Schmerzen und Rötung. Vor 4 Wochen Aufbruch oberhalb der Areola, ebenso vor 8 Tagen im

unteren inneren Quadranten mit Entleerung von dickem Eiter. — Pat. anämisch, seit $^1/_4$ Jahr Nachtschweisse; Spitzenkatarrh rechts; Bacillen im Sputum. Rechte Mamma vergrössert, 2 Mannsfaust gross, derb, Hautdecken bläulich. Ueber der Warze kleines Geschwür mit violetten, unterminirten Rändern und weisslichem Belag. Bohnengrosses, unterminirtes Geschwür von Nierenform, milchige Flüssigkeit secernirend, im unteren inneren Quadranten. Unten innen von der Areola eine Fistel, die serösen Eiter mit käsigen Stückchen entleert. In der Achsel 2 über erbsengrosse Drüsen. Im Eiter keine Bacillen. — Pat. entzieht sich weiterer Beobachtung.

8. Fall: 16jährige Patientin, hereditär nicht belastet, schwächlich, sonst gesund. Nach 6 Monaten Gravidität, rechte Mamma härter als linke, keine Schmerzen. Bedeutende Anschwellung derselben in 2 Wochen unter Verfärbung der Haut. Vor 5 Wochen Durchbruch des Eiters an 6 Stellen; aus mehreren Fisteln noch immer molkenartige Sekretion. 2 über bohnengrosse Drüsen in der Achsel. Im äusseren unteren Quadranten der rechten Mamma ein etwa wallnussgrosser harter Knoten. In der Haut der Drüse violette Narben; Geschwüre mit unterminirten violetten Rändern; Fisteln, welche serösen, mit käsigen Massen gemischten Eiter secerniren. Weder im Eiter noch im Sputum Bacillen! — Jodoformverband, Aetzung, Jodoformstifte. Heilung nach 8 Wochen.

Wenn auch nur in einem der von *Piskacek* veröffentlichten Fälle Bacillen im Gewebe nachgewiesen wurden und nur bei 2 Kranken durch die histologische Untersuchung der Nachweis der Tuberkulose geliefert werden konnte, so ist es auf Grund des klinischen Bildes doch ausser Zweifel, dass wir es auch in den übrigen 6 Fällen mit wahrer Tuberkulose der Mamma zu thun haben.

Dubreuil („Tumeur du sein. Tuberculose mammaire." Gaz. méd. de Paris 1888) berichtet über einen vor der Operation für Sarcom oder Fibrom gehaltenen Fall von Tuberkulose der Mamma.

Verheiratete 35jährige Frau, hereditär nicht belastet; bis zu 14 Jahren Halsdrüsenentzündung und Augenkrankheiten. Pleuritis mit 22 Jahren. Eine Geburt vor 14 Jahren; Pat. stillte 14 Monate lang. Vor $1^1/_2$ Jahr linke Brust kleiner geworden; 6 Monate später ein Tumor daselbst; Jodkali äusserlich und innerlich gebraucht.

Später leichte Schmerzen in der Drüse und beiden Achselhöhlen. — Brüste nicht sehr voluminös: links Brustwarze eingezogen, Drüse an Volumen vermehrt: in derselben verhärtete knotige Massen, an der äusseren Partie beträchtlichere Geschwulstbildung mit Fluctuation: Haut adhärend. Drüse auf dem Pectoralis verschieblich. Auch in der anderen Brust einige harte Knötchen. Drüsenschwellungen in beiden Achseln, die zeitweilig lebhaft schmerzen — *Exstirpatio mammae*. Bei Abtragung vom Pectoralis spritzt Eiter heraus. Rasche Vernarbung. Drüsen nicht exstirpirt; dieselben blieben stationär nach der Operation. — Indurirte Partien in der Drüse. Nussgrosse Abscesshöhle mit Granulations-Membran. Mikroskopisch: Induration der Drüse; viele Acini erdrückt durch die bindegewebige Neubildung. Zellige Infiltration. Riesenzellen mit gelbem Centrum, Gruppen von solchen, von epitheloiden und embryonalen Zellen. Untersuchung auf Bacillen nicht ausgeführt. — Auf Grund der makroskop. und mikroskop. Untersuchung wurde confluirende Tuberkulose diagnosticirt.

In der Sitzung der Path. Soc. of London vom 21. Mai 1889 berichtet ***Hebb*** über einen Fall von *Mamma-Tuberculose* bei einer 39jährigen phthisischen Frau, Mutter von 8 Kindern, von denen 5 an Tuberkulose gestorben. In der linken Brust kleines Knötchen, beweglich, schmerzhaft. Verhärtete Stränge gegen die Achselhöhle zu; in dieser keine Drüsen. Man fand bei der Operation tuberkulöse Knötchen, von denen einige erweicht sind. Keine Bacillen.

In derselben Sitzung der Path. Soc. of London setzt ***Schattok*** einen Fall von „*Tubercular abscess of the Breest*“ auseinander. — 21jähriges Mädchen, hereditär nicht belastet. Vor 6 Jahren Bildung eines haselnussgrossen Knötchens im oberen äusseren Quadranten der linken Brust. Exstirpation der die Abscesshöhle einschliessenden Drüsenpartie sowie mehrerer, mit der Brustdrüse durch harte knotige Ränder zusammenhängender Achseldrüsen. Ovaler Tumor von fester Consistenz. In der Abscesshöhle mit dicken, granulirten Wänden eitrige Flüssigkeit, gemischt mit käsigen Massen. Mikroskop. Schnitte der Abscesswand und Drüsen ergaben die tuberkulöse Natur der Affection: Nach 1 Jahr kein Recidiv.

Einen in Erlangen an der Leiche beobachteten Fall von Tuberkulose der Mamma behandelt eine 1889 erschienene Inaug.-Dissertation von ***Hering.*** 29jährige, hereditär belastete Frau, seit 1/4 Jahr krank an Peritonitis tub. Spitzendämpfung rechts. Diffusse Bronchitis. Im Auswurf keine Bacillen. In der rechten Fossa supraclavicularis ein taubeneigrosses Drüsenpacket. Exitus nach Laparatomie. Die Sektion ergab als Todesursache Peritonitis tub., tuberkulöse Erkrankung in verschiedenen inneren Organen, endlich fand sich eine tuberkulöse Affektion der linken Mamma. — Linke Mamma hühnereigross, derb, auf der Unterlage verschieblich, bedeckende Haut normal. Auf dem Durchschnitte nichts von normalem Drüsengewebe zu sehen: zahlreiche stecknadelkopf- bis erbsengrosse, gelblichweise, käsige Herde. Mehrere derselben zusammengeflossen zu 1 cm langen Herden, gelblichweisse bröckelige Massen enthaltend. Interacinöses Bindegewebe verdickt. — Mikroskopisch: Ausführungsgänge teilweise ohne Epithel-Wandungen, verdickt, mit Rundzellen infiltrirt. Hie und da Rundzellen im Lumen. Acini stellenweise erhalten, meist aber in der Mitte gefüllt von einer feinkörnigen, käsigen Detritusmasse, am Rande eine mehr oder weniger starke Infiltration. In den käsigen Massen zahlreiche Riesenzellen. Interacinöses Bindegewebe gewuchert, mit Zellen durchsetzt. Spärliche Zahl von Bacillen!

In der Gaz. hebdom. dec. Sc. méd. de Montpellier 1890 veröffentlicht ***Dubreuil*** folgenden Fall: 17jähriges, skrophulöses Mädchen, nicht verheiratet, keine Geburt; 3 Geschwister in niederem Alter gestorben; Lungen gesund. Vor 3 Monaten in der linken Achsel 2 kleine Knötchen, die bald schmerzhaft wurden und abscedirten. Jetzt noch 2 Fisteln mit unregelmäsigen granulirenden Rändern vorhanden. Schwellung der linken Brust unter Schmerzen: Incision. Entleerung von krümeligem Eiter, Fistelbildung. Diagnose: Tuberkulöse Entzündung. Incision, Drainage, Waschung mit Borwasser. Leberthran innerlich. Nach 14 Tagen kein Erfolg, daher *Amputatio mammae* ohne Ausräumung der Achselhöhlen; Cauterisation der Fisteln. Pat. nach 8 Wochen geheilt entlassen. (Wunde und Fisteln vernarbt.) Die mikroskop. Untersuchung ergab, dass der Tumor gebildet war von fibrösem Bindegewebe, infiltrirt mit Tuberkeln.

Berchtold beschreibt 3 Fälle („Une Etude sur la tuberculose mammaire.") These. Bâle 1890.

1. Fall: 20jähriges Mädchen. *Nullipara*. Vor 6 Wochen haselnussgrosse Anschwellung der Achselhöhlen rechts, bald darauf schmerzloses Wachstum der rechten Brust. Lungen normal. Rechte Mamma durch einen enteneigrossen, ihr aufsitzenden Tumor nach abwärts gedrängt; die Geschwulst verliert sich nach oben in der Achselhöhle, ist nach vorne von der Mamillarlinie begrenzt. Deutliche Fluctuation. Incision des Abscesses. Abkratzen der deutlich granulierenden Wandung. Aus einem nach oben in die Tiefe der Achselhöhle führenden Gang werden verkäste Lymphdrüsenreste hervorgeholt. Nach $^3/_4$ Jahren kalter Abscess neben dem oberen äusseren Quadranten der Mamma. In der Achselhöhle eine Anzahl haselnussgroser Lymphdrüsen. Exstirpation des Abscesses und der Achseldrüsen. Im Eiter 6 Bacillen gefunden. 4 mit dem Eiter geimpfte Tiere starben an allgemeiner Tuberkulose.

2. Fall: 49jährige Patientin, hat 6 mal geboren. Seit 2 Jahren ein kleiner schmerzloser Knoten in der rechten Achselhöhle; das Knötchen wuchs allmählig, und die rechte Brust wurde gleichzeitig hart. Es entwickelt sich in derselben eine schmerzlose Geschwulst. Rechte Brust dicker und voller als die linke. Im oberen äusseren Segment eine scharf abgegrenzte, fluctuirende, fast mannsfaustgrosse Geschwulst. Vom lateralen Ende der Geschwulst führt ein derber Strang nach der Axilla und endet in einem Packet haselnuss- bis hühnereigrosser Tumoren. — *Exstirpatio mammae* mit Ausräumung der Achselhöhle. Das Axillarfett enthält 16 grösstentheils verkäste Drüsen. Zwischen dem Drüsengewebe und der anscheinend gesunden Mamma eine apfelgrosse dünnwandige Cyste mit klarem serösem Inhalt. Die auskleidende Membran ohne Tuberkel. Eine zweite ähnliche Cyste am unteren Umfang des Drüsenpackets. Mikroskop.: typische Verkäsung; die Wand der Cyste ist mit einer aus Granulationsgewebe und eingelagerten Miliartuberkeln gebildeten Schichte ausgekleidet. Ein geimpftes Meerschweinchen geht an Peritonealtuberkulose und Verkäsung der Bronchialdrüsen zu Grunde.

3. Fall: 43jährige Patientin, hat 4 mal geboren, letzte Geburt vor 4 Jahren. Seit $^1/_2$ Jahr nussgrosse Geschwulst in der linken

Mamma, welche stets wuchs und oft schmerzte. Kachectische Frau, linke Brust doppelt so gross wie rechte. An 3 Stellen deutliche Fluctuation. Achselhöhle frei — *Amputatio mammae*. In der atrophischen Mamma vier von einander abgegrenzte Cavernen von Kastanien- bis Hühnereigrösse, ohne Kommunikation mit einander, mit dicker fungöser Abscessmembran und dünnem Eiter als Inhalt. Im Eiter Tuberkelbacillen.

Roux („De la Tuberculose Mammaire" 1891) beschreibt 3 Fälle und zwar 2 aus der Klinik von Reverdin und einen beobachtet von Dr. Kummer.

1. Fall: 19jährige Patientin, hereditär nicht belastet, hat nicht geboren. Vor 4 Monaten kleine schmerzlose Geschwulst in der rechten Achsel, spontaner Aufbruch nach 3 Wochen, beständige Eiterung aus der Fistel. Abscessbildung im oberen Teil der rechten Brust, eiternde Fisteln. — Pat. ist skrophulös; diffuse Anschwellung der rechten Achsel; 3 Fisteln, ringsum das Gewebe verhärtet; Knoten fühlbar. Fluctuation am oberen Teil der rechten Drüse. Haut gerötet, gespannt. Bröckeliger Eiter quillt auf Druck aus einer Fistel. — Incision der Abscesse; Abkratzen der Abscessmembran, Entfernung eines Teils des indurirten Gewebes, Cauterisation der Höhle; Ausräumung der Achselhöhle. Pat. nach 1 Monat geheilt entlassen. — Abscesshöhle mit 4 Divertikeln, ausgekleidet von fungöser, dunkelblauer Membran. Drüsengewebe indurirt. Drüsen teilweise verkäst, starke Periadenitis. Mikroskopisch: käsiger Zerfall, embryonale Zellen, charakteristische Tuberkelbildungen. Bacillen regelmässig gefunden in Trümmern der Abscessmembran. Sonst das Bild der chronischen Entzündung.

2. Fall: 19jähriges Mädchen, hereditär nicht belastet, hat nicht geboren. Eine Schwester gestorben an Meningitis tub., eine Schwester ist Idiotin. Bildung einer kleinen unter Schmerzen sich vergrössernden Geschwulst in der rechten Achsel. Incision mit Eiterentleerung, Fistel versiegt nach 6 Wochen. Wachsen der Geschwulst. — Skrophulös aussehende Person. Rechte Drüse kleiner als linke; in der rechten Drüse apfelgrosser, prallelastischer, fluctuirender Tumor mit unregelmäsiger Oberfläche. Rötliche Narbe in der Achsel. — Diagnose: Tuberculöser Abscess der Mamma, Tuberkulose der Achsel-

drüsen. — Incision des Abscesses. Höhle mit dickem, krümeligen Eiter gefüllt, ausgekleidet von fungöser, leicht abziehbarer Membran. Nach aussen festere Wand von weisslichem Gewebe, ohne scharfe Grenzen in die Drüsen übergehend. Entfernung von etwa ¼ der Drüse. Zahlreiche vergrösserte, grösstenteils schon verkäste Achseldrüsen sind schwer zu exstirpiren wegen starker Periadenitis. Heilung *p. p. i.* Nach 4 Monaten kein Recidiv. Mikroskop. Anblick ganz und gar specifisch für Tuberkulose sowohl der Mamma als auch der Achseldrüsen. Vorhandensein der Bacillen bestätigt die Diagnose.

3 Fall: 16jährige Patientin ohne hereditäre Belastung, ohne Zeichen von Tuberkulose. Mit 14 Jahren geschwollene Halsdrüsen, die ohne zu eitern wieder kleiner wurden. — Schmerzen in der Achsel ohne Drüsenschwellung. 3 Wochen später Geschwulstbildung in der linken Mamma unter Schmerzen und etwas Fieber. Nach einigen Tagen Eröffnung eines Abscesses unter der Warze, Entleerung von dickem Eiter: allmählige Heilung. Bildung eines 2. Abscesses unter der Warze; Incision; lange Zeit Entleerung von serösem, bröckeligem Eiter. Ein 3. Abscess öffnet sich neben dem zweiten: Fistelbildung, Entleerung von serös-bröckeliger Flüssigkeit. — Linke Mamma etwas kleiner als rechte. Haut in der Umgebung der Fistel verdickt, rötlich violett; darunter harte knotige Infiltration sich fortsetzend in die Achselhöhle. Hier grosses Drüsenpacket, verwachsen mit der Haut. Verhärtete Partien im oberen inneren Quadranten der Mamma. — Incisionen. Entfernung von fungösen Massen mit tuberkulösem Aussehen. Graue Knötchen zerstreut in bräunlichem Grunde. Entfernung der oberen äusseren Drüsenpartie und der grösstenteils verkästen Achseldrüsen nach Unterbindung der mit den Drüsen verwachsenen Art. und Ven. axill. Pat. nach 3 Wochen geheilt entlassen. Nach 4 Monaten kein Recidiv. — Impfversuche an Meerschweinchen ohne positives Resultat.

Mandry („Die Tuberculose der Brustdrüse") veröffentlicht aus der Tübinger chirurg. Klinik 7 Fälle: (zwei von Habermaas beschriebene eingerechnet).

1. Fall: 34jährige Patientin. Bruder an Schwindsucht gestorben. Letzte von 4 Geburten vor 1 Jahr: sie hat die Kinder nicht gestillt.

Vor 2 Jahren Entzündung der linken Mamma (nicht im Anschluss an Wochenbett): nach 14 Tagen unter heftigen Schmerzen Aufbruch. Entleerung von Eiter. 10 Wochen lang Fistel, dann völlige Heilung. Vor 3 Monaten erbsengrosse verschiebliche Geschwulst in der linken Brust, direkt unter der normalen Haut: langsame Vergrösserung; nach 4 Wochen Durchbruch: seitdem mässige Eiterung. Neue Verhärtung nach innen von ersterer, Durchbruch nach 4 Wochen, seitdem Eiterung 3. Anschwellung vor 3 Wochen, vor kurzem Durchbruch. — Lungen gesund. Geringe Infiltration der linksseitigen Achseldrüsen. Ueber der linken Mamma ist die Haut stellenweise verdünnt, blaurötlich, unterminirt, von einzelnen Fisteln durchbrochen: letztere entleeren auf Druck grüngelbliches Sekret. Im Drüsenkörper einzelne Knoten. — *Amputatio mammae* mit Excision der erkrankten Hautpartie und Exstirpation einer oberflächlich gelegenen Lymphdrüse. Die fühlbaren Knoten der Brustdrüse erweisen sich auf dem Durchschnitte als mit käsigen Massen gefüllte Höhlen. Mikroskop: Unter der Epidermis reichliche Infiltration von runden und epitheloiden Zellen; darin zahlreiche Riesenzellen, aber keine deutlich umschriebenen Tuberkel. Dieselben Verhältnisse in der Tiefe, wo das aus epitheloiden und Rundzellen bestehende Granulationsgewebe die Drüsenläppchen bis zur Unkenntlichkeit durchsetzt hat. In einzelnen weniger alterirten Acinis vereinzelte kleinste Tuberkel, ausnahmsweise auch grössere Herde.

2. Fall: 35jährige Patientin, ohne hereditäre Belastung. Mit 18 Jahren Pleuritis rechts. Vor 13 Jahren 1 Geburt, Kind $^1/_4$ Jahr gestillt. Vor 12 Jahren Schwellung der rechten Halsdrüsen, die auf Einreibung und Leberthran kleiner wurden. Vor 5 Jahren erbsengrosse Geschwulst über der rechten Warze unter der Haut; Geschwulst leicht verschieblich, wenig schmerzhaft, langsam gewachsen. Schwächliche Person. Drüsenschwellungen bis hühnereigross an beiden Halsseiten und in beiden Achseln, nicht fluctuirend, ziemlich derb. Rechte Mamma etwas grösser als linke, Haut normal; im Centrum hühnereigrosse, weiche, fluctuirende Geschwulst. — *Amputatio mammae.* In der Mitte der Drüse ein wallnussgrosser Abscess: Inhalt eine dickflüssige, grünlichgraue, krümelige Masse; Abscess ausgekleidet von einer dünnen, zarten, rötlichen Membran. Mikroskopisch: spärliche atrophische Drüsenläppchen: die Acini neben

der Abscesswand zeigen starke Rundzelleninfiltration: breite Zone epitheloider Zellmassen, in derselben eine Menge grosser Riesenzellen und vereinzelte umschriebene Tuberkel; die Zone geht allmählig in eine käsige Masse über. Keine Bacillen nachweisbar.

3. Fall: 32jährige Patientin. Eltern und Geschwister gesund. Pat. früher stets gesund; 2 Geburten, letzte vor $1^1/_2$ Jahren. Stillte die Kinder selbst. Vor $^3/_4$ Jahren wallnussgrosse, schmerzlose Anschwellung in der rechten Achselhöhle; spontaner Aufbruch nach $^1/_4$ Jahr. Nach einigen Wochen Aufbruch einer kleineren Anschwellung näher an der Brust; rasche Heilung. Harte Schwellung des äusseren Umfangs der rechten Brust, die in 4—5 Monaten die ganze Mamma ergreift; zeitweilig Stechen in der Brust. Vor 8 Tagen Entleerung von etwa 150 ccm milchigen Eiters durch Punktion. Rechte Brust um das 5fache vergrössert. Haut in grösserem Umkreis gespannt und gerötet, unter der Warze dem Durchbruch nahe. Drüse verschieblich. Oberfläche kleinhöckerig, an einer Stelle Fluctuation, stellenweise schmerzhaft. 2 eingezogene Fistelnarben. Keilförmiger Fortsatz der Geschwulst gegen die Achselhöhle; hier ein grosses Packet harter Drüsen. — *Amputatio mammae* mit Ausräumung der Achselhöhle. Im oberen Drüsenteil gänseeigrosse, von weichen Granulationen ausgekleidete Abscesshöhle; blinde Gänge führen ins Drüsengewebe. Unter der Warze wallnussgrosser Abscess, die Haut nahezu perforirend; buchtige, mit Granulationen ausgekleidete Gänge führen in die äussere Hälfte des Drüsenkörpers. Drüsenkörper derb, auf dem Durchschnitt fibrös glänzend. In der Mitte des äusseren Umfangs des Drüsenkörpers, ausserhalb desselben gelegen, haselnussgrosse, mit Granulationen ausgekleidete Höhle, herrührend von einer vereiterten Lymphdrüse. Die vergrösserten Achseldrüsen zeigen alle Stadien von der trockenen Verkäsung bis zur vollständigen Erweichung und Verflüssigung. Mikroskop.: starke entzündliche Infiltration im Bereiche der ganzen Brustdrüse; reichliche Anhäufung von Rundzellen teils um die Drüsenräume, teils in den Acinis. Grössere, ausgesprochen tuberkulöse Granulationsherde; reichliche Rundzellen, epitheloide und Riesenzellen. In den Achseldrüsen einzelne miliare Epitheloidzelltuberkel, in anderen centrale Verkäsung und grössere Käseherde. In einem Präparat 1 Tuberkel-Bacillus.

4. Fall: 21jährige Patientin, verheiratet. Keine hereditäre Belastung. Vor 4 Jahren ein Furunkel in der rechten Brust, spontane Eröffnung und Entleerung von viel Eiter. In den nächsten 3 Jahren Durchbruch von 2 weiteren Löchern: die Oeffnungen schlossen sich bald, bald gingen sie wieder auf. Vor 1 Jahr Verheiratung, Gravidität. In der Schwangerschaft wurde die rechte Brust rot und sehr schmerzhaft. Entleerung von reichlich Eiter und Blut durch Incision: seither Fistel. Vor 4 Monaten Geburt: keine Aenderung im Verhalten der Brust. Pat. stillte mit der linken Brust — Pat. von gesundem Aussehen. Normaler Lungenbefund. *Mammae* gut entwickelt. An der rechten Mamma 4 Fisteln, in deren Bereich der Drüsenkörper etwas derber. Achselhöhle frei. - *Amputatio mammae.* Warze tief eingezogen. Aus den Fisteln wuchern glasige, gelbbräunliche Granulationen. Ein Querschnitt einer Fistel zeigt einen mit glasigen Granulationen ausgekleideten Gang, zu einem erbsengrossen Hohlraum führend: letzterer umgeben von braungelben Granulationen mit eingesprengten feinkörnigen gelblichen Massen. Sonst das Drüsengewebe weich, weisslich, mit reichlicher Fettentwickelung. Mikrosk.: Ein grosser Teil des Drüsenkörpers normal. An anderen Stellen geringe Rundzelleninfiltration der Acini: in manchen Acinis daneben ein oder mehrere kleinste originäre Tuberkel, umschriebene Häufchen epitheloider Zellen; hie und da Tuberkel auch ausserhalb der Drüsenläppchen. Auch grössere Epitheloidzelltuberkel mit beginnender centraler Verkäsung, Riesenzellen und bindegewebiger Kapsel. — Keine Bacillen.

5. Fall: 32jährige, hereditär belastete Patientin, früher gesund. Seit 8 Jahren verheiratet, 5 Geburten. Seit 2 Jahren Entzündung des linken Ellenbogens; einmal Incision, später mehrere eiternde Fisteln. Vor 1 Jahr, im letzten Wochenbett, schmerzhafte Anschwellung der rechten Brust, die allmählig zurückging. — Leidlich gut genährte Frau. Lunge nicht nachweisbar erkrankt. Fungus cubit. sin. In der rechten Brustdrüse ein über pflaumengrosser, abgegrenzter, fluctuirender Tumor mit glatter Oberfläche. Etwas nach aussen von der Mamillarlinie auf dem Thorax ein flacher, handgrosser, fluctuirender Tumor, bis an den Rippenrand reichend, verschieblich auf den verdickten, druckempfindlichen Rippen. Achselhöhlen frei. — Ausschälung des Abscesses und Entfernung eines

Teils des umgebenden Drüsengewebes. Die Geschwulst ausserhalb der Drüse ist ein kalter Abscess, von dem ein Gang gegen die Rippen führt. Partielle Arthrectomie des Ellenbogens. Makroskop.: ein hühnereigrosser Tumor im Brustdrüsengewebe, umgeben von grauweisser, glatter Wandung; deren Innenfläche ausgekleidet von einer graurötlichen Membran, in welche zahlreiche submiliare bis hirsekorngrosse Tuberkel eingesprengt sind. Entleerung von rahmigem, mit kompakten Käsebröckeln gemischten Eiter beim Einschnitt. — Mikroskopisch: Querschnitt durch die Abscesswand zeigt aussen wohlausgebildete Drüsenläppchen; darauf schmale, bindegewebige Schicht; sodann eine breitere Zone von Granulationsgewebe; zwischen diesen und den käsigen Massen im Innern des Abscesses an den meisten Stellen noch eine Schichte faserigen Bindegewebes mit reichlicher Rundzellenansammlung. Im Granulationsgewebe kleine Epitheloidtuberkel mit und ohne Riesenzellen, auch isolirte Riesenzellen, vereinzelte Bacillen.

Im Anschluss an die Arbeit von Maudry publicirt ***Bender*** („Einige Fälle von Tuberculose der Brustdrüse.") 3 weitere Fälle aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.

1. Fall: 45jährige Frau ohne hereditäre Belastung. Vor 16 Jahren Entzündung der linken Brustwarze im Anschluss an das Stillen. Vor 4 Monaten plötzlich heftige Schmerzen in der linken Brust. Bildung einer wallnussgrossen Geschwulst, die grösser wird. Vor 6 Wochen Incision; Entleerung von etwas Blut. — Sehr fette Frau mit gutem Allgemeinzustand. Seitlich von der linken Brustwarze eingezogene Fistel; von da zur Achselhöhle eine hühnereigrosse, unregelmässige, derbe Infiltration; am äusseren Ende derselben eine mandelgrosse, fluctuirende Geschwulst von verdünnter, livid roter Haut bedeckt. Achseldrüsen geschwollen. Ganze Infiltration auf der Unterlage verschieblich. Diagnose: *Tuberculosis mammae.* — *Amputatio mammae* mit Ausräumung der Achselhöhle. Heilung *p. p. i.* — Ein grosser Teil der Brustdrüse noch völlig normal. Sonst ist das makroskopische Bild ziemlich dasselbe wie im Fall 3, nur ist der Process noch nicht so weit vorgeschritten. Mikroskop.: Drüsengewebe bis an die Grenzen des Tumors unverändert. Im Bereiche des Tumors Rundzelleninfiltration im interacinösen Gewebe,

in den Drüsenläppchen, in den kleinsten Aestchen der Ausführungsgänge. Desquamative Veränderungen am Epithel der Läppchen und der kleinsten Ausführungsgänge. Verschmelzung einzelner Drüsenläppchen. Riesenzellen. Bacillen in relativ spärlicher Zahl in den Riesenzellen.

2 Fall: 47jährige Frau, Vater an Phthise gestorben. Pat. ausser Lungenentzündung vor 12 Jahren nie ernstlich krank. 11 Geburten, letzte vor 3 Jahren. Sämmtliche Kinder stillte sie. Vor 3 Monaten heftige Schmerzen in der rechten Brust, nach der Achselhöhle ausstrahlend. Müdigkeit im rechten Arm; haselnussgrosse Geschwulst, wachsend unter stechenden Schmerzen. — Etwas abgemagerte Frau mit flachem Thorax, rechte Lungenspitze etwas tiefer stehend als linke: Lungenperkussion normal. In der rechten Mamma in den äusseren Quadranten ein klein faustgrosser, undeutlich fluctuirender Tumor, gegen die Achselhöhle gerichtet: Haut an einer kleinen geröteten Stelle verwachsen. Mammagewebe von dem auf der Unterlage kaum verschieblichen Tumor nach Innen abzugrenzen. Vergrösserte Achseldrüsen, auch links. — *Amputatio mammae* mit Wegnahme der Pektoralisfacie und Exstirpation von schwartigen Partien auf dem Rippenperiost: Achselhöhle nicht eröffnet. Abscesshöhle mit reichlichen nekrotischen Gewebspartien und käsigem Eiter gefüllt. Der Abscess durchsetzt nach vorn zu das Drüsengewebe der äusseren Quadranten und liegt nach hinten und oben dem Rippenperiost auf. Pat. nach 15 Tagen geheilt entlassen. — Mikroskop.: Das Bild der Tuberkulose. Bacillen in spärlicher Anzahl.

3. Fall: 45jährige Frau ohne hereditäre Belastung. Bis zum 13. Jahre Drüseneiterungen. Nie Husten und Auswurf. Vor 30 Jahren Mastitis rechts mit Abscedierung. Stillte alle Kinder nur mit der linken Brust. Seit 5 Monaten knotige Erhebungen auf der oberen Grenze der linken Brustdrüse. Nach 4 Wochen Aufbruch einer der Geschwülste mit Entleerung einer käsig-eitrigen Flüssigkeit. — Mässig kräftige Frau. Narben am Halse beiderseits. Spitzendämpfung rechts: bronchiales Exspirium. Narbe an der rechten Brustdrüse. In der linken Mamma oben aussen ein etwa faustgrosser, mässig derber, auf der Unterlage leicht verschieblicher, nach der Achselhöhle sich erstreckender Tumor: derselbe ist fast an der

ganzen Oberfläche geschwürig zerfallen. Geschwürsgrund von ungesunden Granulationen bedeckt; spärliche Sekretion von wässerigem Eiter. Gewebe der Mamma etwas ödematös indurirt, nicht scharf abgrenzbar. — *Amputatio mammae* mit Ausräumung der Achselhöhle. Entfernung der mit der Geschwulst verwachsenen Pektoralisfascie. Heilung *p. p. i.* Pat. nach 16 Tagen entlassen. — Auf dem Durchschnitte des Tumors derbe, bindegewebige Umwandlung der Drüsenpartie, durchzogen von zahlreichen, mitunter confluirenden, teils blind endigenden Gängen, die gefüllt sind von graurötlichen, fungusartigen Granulationen, und die an der Oberfläche in der Nähe des Geschwürs breit endigen. Die von einer derben Bindegewebskapsel umschlossenen, vergrösserten Lymphdrüsen erscheinen auf dem Durchschnitte in allen möglichen Uebergängen käsiger Degeneration. — Mikroskopisch: Drüsengewebe bis an die Peripherie des Tumors völlig normal. Kein allmähliger Uebergang in die Geschwulst. Im Bereiche des Tumors erscheint fast alles diffus kleinzellig infiltrirt. Spärliche Gefässe. Von Structur der Acini und Ausführungsgänge nichts mehr zu erkennen. Gewisse herdförmige Anordnung der kleinen runden Zellen; häufig in der Mitte bereits Verkäsung und Zerfall. Riesenzellen teils im diffus infiltrirten Gewebe, teils in den Tuberkeln selbst. Spärliche Bacillen, meist in den Riesenzellen.

An die Aufzählung aller Fälle von Tuberkulose der Mamma, die ich bei genauer Durchsicht der einschlägigen Litteratur verzeichnet fand, schliesse ich die Beschreibung eines Falles, der gegen Ende des Jahres 1891 in der chirurgischen Poliklinik zu München zur Beobachtung kam.

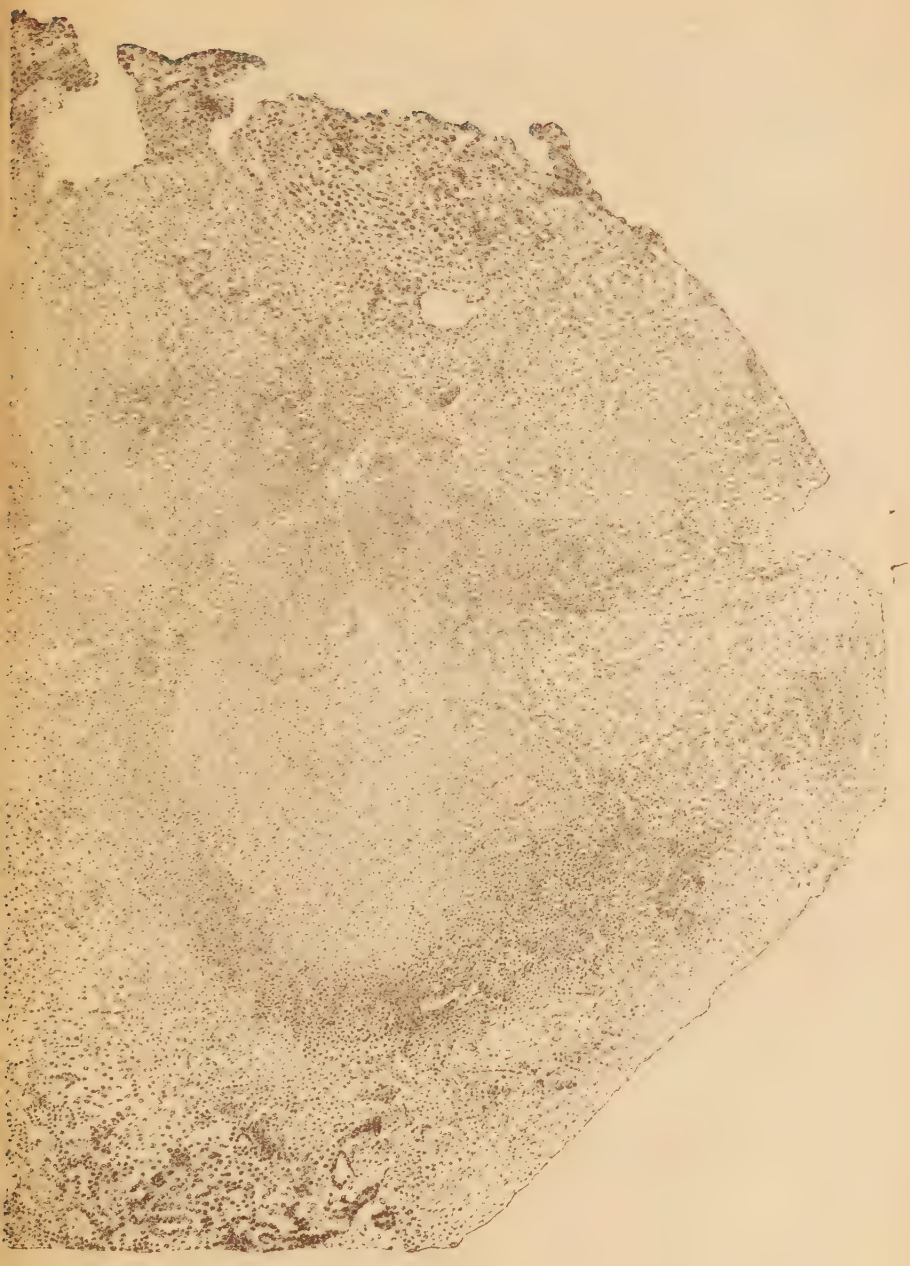
M. Z., Gütlerin, 40 Jahre alt, verheiratet, wurde in genannte Klinik aufgenommen am 13. Dezember 1891. Die Anamnese ergab folgendes: Patientin war bisher stets gesund; hereditäre Belastung ist nicht nachweisbar. Sie hat 6 mal geboren. Vor 13 Jahren machte sie eine Mastitis dextra durch; die Eiterung währte etwa 8 Tage. Seit Juni 1891 bemerkte sie eine haselnussgrosse Geschwulst in der rechten Mamma und zwar im oberen inneren Quadranten derselben; dazu gesellte sich später ein zweiter, grösserer Tumor im äusseren unteren Quadranten. — Der Status bei der Aufnahme war folgender: Patientin ist eine gesund aussehende, kräftige

Frau. Herz- und Lungenbefund sind normal. Wie erwähnt befindet sich im oberen inneren Quadranten der rechten Mamma eine haselnussgrosse Geschwulst von derber Consistenz; ferner im äusseren unteren Quadranten ein etwa billardkugelgrosser Knoten, ebenfalls ziemlich hart. Beide Geschwülste sind auf Druck fast ganz schmerzlos, auf der Unterlage verschieblich. Die rechte Mamma bietet im ganzen gegenüber der linken eine derbe Beschaffenheit dar; die Warze erscheint wenig eingezogen. Nachweisbare Fluctuation ist nirgends vorhanden. Die Achseldrüsen sind geschwellt, jedoch von weicher Beschaffenheit, schmerzlos, verschieblich. — Am 16. Dezbr. 1891 wurde die *Exstirpatio mammae* in typischer Weise vorgenommen. Beim Herauspräpariren und späteren Durchschneiden der Tumoren entleert sich aus verschiedenen, im derben (skirrhösen) Mammagewebe befindlichen Abscesshöhlen Eiter von dicker, rahmartiger Consistenz. Die geschwellten Achseldrüsen wurden ebenfalls entfernt. Dieselben sind vergrössert, weich, auf dem Durchschnitte von blassrotgrauer Farbe, nirgends verkäst. — Die Wunde läst sich linear vereinigen; 1 Drain. — Erster Verbandwechsel am 23. Dezember 91. Verlauf afebril: Wunde *p. p. i.* geheilt. Entfernung der Drainage. Verband. — Zweiter Verbandwechsel am 30. Dez 91. Die Patientin wird mit Verband in die Heimat entlassen. — Der Befund, wie er im Münchener pathologischen Institute (Einlauf-Journal des Pathol. Instituts Nr. 451 — 1891) konstatirt wurde, war folgender: Ein hühnereigrosser Tumor etwas unten und aussen von der Mamilla, von derber Consistenz; die Haut über denselben ist leicht verschieblich. Die Warze ist nicht eingezogen. Der Tumor ist gegen die Umgebung nicht scharf abgrenzbar, schneidet sich ziemlich derb. Der Durchschnitt ist von graurötlicher Farbe; eingestreut sind trübgraue und gelbliche Herde. Die Partie dicht unter der Warze ist teilweise in citriger Einschmelzung. Auf leichten Druck entleert sich hier dicker, rahmartiger Eiter. Der Eiter enthält keine Tuberkelbacillen, nur Mikrokokken. — Gefrierschnitte zeigen reichliche Wucherung des interacinösen Bindegewebes; eingeschlossen sind grosse Herde von Rundzellen, in denen hin und wieder kranzartige Anhäufungen von ovalen Zellkernen und deutliche Riesenzellen mit ungefärbtem Centrum liegen. Auch in den Schnitten konnten ebensowenig wie im Eiter Tuberkelbacillen nach-

gewiesen werden. Impfversuche, welche im patholog. Institute angestellt wurden, ergaben negatives Resultat.

Das mikroskopische Bild entspricht so sehr dem der Tuberkulose, dass Verfasser keine Bedenken trägt, den beschriebenen Fall zu der Tuberkulose der Mamma zu rechnen. Abbildung 1 (schwache Vergrösserung, angefertigt nach einem Präparate der chirurgischen Poliklinik) zeigt deutliche Tuberkelbildung mit Riesenzellen. Abbildung 2 (starke Vergrösserung) stellt eine Partie der in Abbildung 1 sichtbaren Tuberkelbildung dar.

(Fig. 2.)



(Fig. 1.)

Dass in dem beschriebenem Falle der Nachweis von Tuberkelbacillen nicht gelang, spricht bei dem Vorhandensein der sonstigen histologischen Merkmale der Tuberkulose nicht gegen die Diagnose: „Tuberkulose der Mamma." Denn wie ausserordentlich schwierig in diesen Fällen der Nachweis von Tuberkelbacillen ist, zeigt besonders Fall 1) von Piskacek. — Moegling sagt in einer Arbeit über „chirurgische Tuberkulosen": „Ist das Vorkommen des Bacillus in ihnen auch nachgewiesen, so findet er sich doch so selten, dass man ihn in ganzen Schnittserien vergeblich suchen kann. Sein Fehlen ist daher differential-diagnostisch **nicht** zu verwerten und für die Diagnose kann man also die alten histologischen Merkmale des Tuberkels nicht entbehren." — Dr. Piskacek sagt bezüglich der Diagnose der Tuberkulose der Mamma, dass sowohl der seröse Eiter als auch die käsigen Massen Tuberkelbacillen enthalten „können", obzwar der Umstand, dass keine Bacillen gefunden werden konnten, die Diagnose der Tuberkulose nicht strittig macht. Sowohl bei den meisten der von Piskacek beobachteten Fälle als auch bei jenen anderer Beobachter war oft der Nachweis von Tuberkelbacillen trotz peinlichster Beobachtung der vorgeschriebenen Methoden unmöglich. Der Nachweis von Bacillen „kann" gelingen sowohl in den Riesenzellen, den epitheloiden Zellen, in den Tuberkelknötchen und im diffus infiltrirten Gewebe. — Auf dem XIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin 1885 sagte Volkmann: „Der tuberkulöse Charakter einer Affektion ist nicht zu bezweifeln, wenn die Impfung positive Resultate ergiebt, der Tuberkelbacillus aufgefunden wird und die anatomische Untersuchung die bekannten Strukturverhältnisse in den erkrankten Geweben nachweist." Da aber, wie erwähnt, das Auffinden der Tuberkelbacillen äusserst schwierig, oft sogar unmöglich ist und da man wohl auch ein negatives Resultat von Impfversuchen nicht immer als ausschlaggebend betrachten kann, so muss die histologische Untersuchung im Vereine mit dem klinischen Bilde behufs der Diagnose: „Tuberkulose der Mamma" als ausschlaggebend betrachtet werden. — Roux schreibt bezüglich der Diagnose: „Trotz der Sicherheit, welche uns die makroskopische Untersuchung liefert, wird es zur absoluten Sicherung der Diagnose gut sein, die mikroskopische Untersuchung vorzunehmen. Letztere ist indessen nicht bindend, die anderen sicheren makroskopischen

Eigenschaften sind genügend. Aber wenn man die charakteristischen histologischen Veränderungen der Tuberkulose: zellige Infiltration, Riesenzellen etc. findet, so wird das noch besser sein. La trouvaille de bacille contentes enfin les plus difficiles.“

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. *Dr. Klaussner* für die Ueberlassung des Materials zu dieser Arbeit, sowie Herrn Obermedicinalrat Prof. *Dr. Bollinger* für die freundliche Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Verzeichnis der benützten Litteratur.

1) Schmidt's Jahrbücher 1881.
2) Jahresbericht von Virchow-Hirsch 1882.
3) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XV. 1881.
4) Jahresbericht von Virchow-Hirsch 1883.
5) Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XXVIII. 1882.
6) Jahresbericht von Virchow-Hirsch 1885.
7) Virchow's Archiv, Band C. 1885.
8) Jahresbericht von Virchow-Hirsch 1886.
9) Centralblatt für Chirurgie, XV.
10) Schmidt's Jahrbücher 1886.
11) Beiträge z. klin. Chirurgie. Mittheilungen aus der chir. Klinik zu Tübingen. II. Bd. 1886.
12) Wiener medicinische Jahrb. 1887.
13) Schmidt's Jahrbücher 1888.
14) W. Hering: „Die Tuberculose der Mamma." Inaug.-Dissertat. Erlangen 1889.
15) Roux: „De la Tuberculose Mammaire." Dissertat. inaugurale. Genève 1891.
16) Beiträge z. klin. Chirurgie. Redig. v. Bruns, Bd. VIII. 1. 1891.
17) Moegling: „Chirurg. Tuberkulosen," Mitteilungen aus der chir. Klinik zu Tübingen, 1883.
18) Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. XX. 1884.